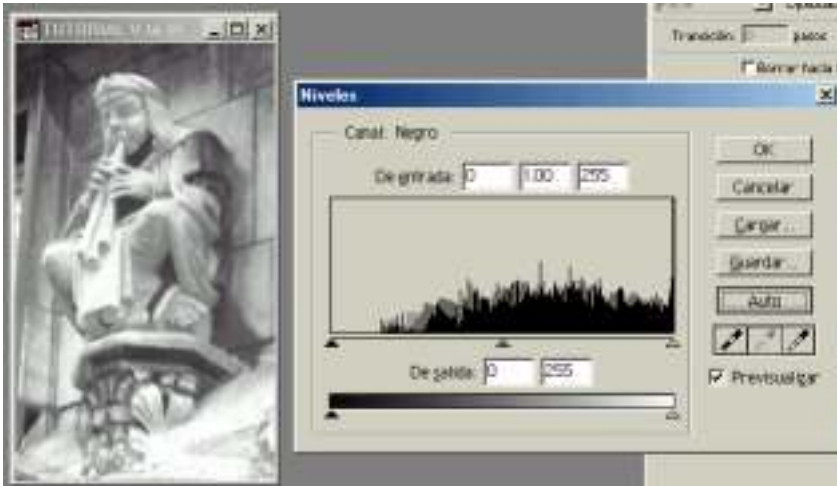


**COMPUTACIÓN PARA EL DISEÑO**  
**GRUPO DG08A**  
**TUTORIAL 6**  
**TÍTULO: COMO UTILIZAR EL COMANDO NIVELES**

1. Con TUTORIAL-5 como imagen activa pulsa CONTROL (MANZANA) + L
2. Haz clic en AUTO



*La imagen ha cambiado de tonalidad*

3. Haz clic en OK para aplicar los cambios.

*La función AUTO es buena pero no es al 100% lo mejor para utilizar en todos los casos en que tengamos fotografías con exposición pobre. Habrá casos en que queramos incrementar o disminuir el contraste de la imagen selectivamente. Para hacerlo sigue los siguientes pasos:*

4. Vuelve a pulsar CONTROL (MANZANA) + L
5. En la SECCIÓN DE ENTRADA de arriba, mueve el botón del PUNTO NEGRO (el de más a la izquierda) hasta un lugar en donde empiecen a aumentar las tonalidades en negro.

*Esta acción redistribuye todos los píxeles de la imagen en una escala proporcional.*

6. Mueve el botón del PUNTO BLANCO (el de hasta la derecha) ligeramente para que veas como aumentan los blancos.

7. Selecciona el botón del PUNTO MEDIO y muévelo ligeramente a la izquierda, de tal forma de que se lea 1.2 aproximadamente.

*Haz expandido los tonos medios, disminuyendo el contraste y puede que veas más detalles en la zona más crítica de la imagen: el intervalo medio.*

8. Si los tonos medios aparecen desteñidos o débiles, mueve el botón PUNTO MEDIO ligeramente hacia la derecha, hasta expresar 0.9 que no es un cambio muy drástico.

## CONTROLES DE SALIDA DEL COMANDO NIVELES

Los tonos son los valores de brillo de una imagen. Lo que ves generalmente en monitores de computadoras y en tarjetas adaptadoras está generalmente dividido en 3 componentes, tres canales de color aditivo: rojo, verde y azul. Por eso se utiliza el término MONITOR RGB (*Red, Green, Blue* - Rojo, Verde, Azul).

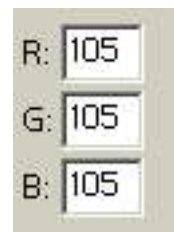
Una combinación de 100% de intensidad de los 3 en el tubo catódico de tu monitor constituye un tono blanco, y cuando no hay señal de ninguno de los 3, el monitor muestra un tono negro.

En Photoshop lo convencional es dar 256 niveles de intensidad a cada uno de los canales de color (rojo, verde, azul) que configuran el espacio de color RGB.

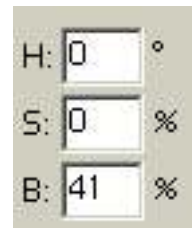
Algún día un cliente te llamará para pedirte un trabajo que tenga un cierto tono, ahora estarás preparado para definirlo. Supongamos que te piden un negro al 41%

### DEFINICIÓN DE NEGRO AL 41% UTILIZANDO CONTROLES RGB

1. 256 niveles en cada canal.
2. 41% de 256=104.96; se redondea a 105
3. Introducir 105 en cada campo de canal = 41% negro.



1. El tono es de 0 grados (no hay tono)
2. La saturación es 0% (no hay saturación)
3. Introducir 41% en el campo brillo = 41%



*Lo que ocurre esencialmente cuando mueves hacia la derecha el botón punto negro de NIVELES DE SALIDA es que le dices a Photoshop: "No, no, el negro es demasiado negro con esta imagen; permite que solo el valor más bajo llegue sólo al 95%".*

*Con respecto al botón del punto blanco se cumple a la inversa. Cuando lo mueves a la izquierda el blanco absoluto caería por debajo del nuevo punto.*

*¿Por que razón se debe disminuir el contraste de una imagen? ¿No es bueno el contraste?*

*Para una impresora de inyección de tinta o láser si es bueno dejar en los extremos (0 de negro y 255 de blanco), pero las imprentas no utilizan inyección de tinta o puntos de toner para fabricar una imagen. Las imprentas reparten tinta en un papel muy absorbente, y esa tinta se derrama. Así que para solventar este problema, los impresores te dirían que sus prensas pueden soportar un 7 o un 10% de negro y aproximadamente un 240% de blanco.*

*El cálculo es sencillo y, es muy probable que en tu impresora tenga un mal aspecto, pero creará una plancha que reproducirá maravillosamente tu trabajo en una imprenta. No hagas esto a menos de que te lo pida tu impresor. Un caso práctico sería así:*

- Impresor: "Puedo aguantar un 10% de negro."

Sabes que el 10% de 256 es 25.6 (digamos 26). Así que necesitas mover el botón del punto negro de DE SALIDA de la imagen a 26.

- Impresor: "Puedo aguantar un 95% de blanco"

El 95% de 256 es 243.2 (243). Así que mueve el botón del punto blanco a 243.

Pulsa OK y guarda tu imagen como si estuviera destinada a una imprenta.

